

瀬戸内オーシャンズ X の取組み ～連載第 8 回～



瀬戸内
オーシャンズ X

瀬戸内オーシャンズ X 推進協議会

1. はじめに

瀬戸内オーシャンズ X (日本財団と瀬戸内4県(岡山県、広島県、香川県、愛媛県)による海洋ごみ対策プロジェクト)は、2025 年までに瀬戸内海への新たなごみの流入を 70%減らし、回収量を 10%以上増やすことを目標とし、瀬戸内海の海洋ごみの全体量を減少傾向に転じて課題解決へつなげていくことを目指して発足しました。2024 年4月には3年間の延長が決定し、年間 86 トンの回収を新しい目標としてさらに力を入れて海洋ごみ問題の解決に取り組んでいます。

本誌では、2022 年 No.83 号から連載企画として瀬戸内オーシャンズ X のさまざまな取り組みを紹介してきました。今回は、2025 年7月5日に開催された大規模清掃イベント、「瀬戸内4県 一斉清掃大作戦！」についてご紹介します。

2. 大規模清掃イベント開催の経緯

今回のイベント開催のきっかけは、2024 年4月に開催されたトップ会合です。日本財団会長と岡山県、広島県、香川県、愛媛県の各知事が出席したこの会合では、海洋ごみ問題に対する現状認識や今後の展開について意見が交わされ、その中で4県一斉の大規模清掃イベントを実施することが全会一致で決定されました。

「瀬戸内4県 一斉清掃大作戦！」は開催日を 2025 年7月5日(土)として、清掃場所については河川や離島の立ち入りが困難な場所、大量の漁業系ごみが流れ着く海岸など、それぞれの県が抱える課題の解決につながるような場所を選定しました。

7月初旬という、暑さが厳しい時期での開催でしたが、各県が関係団体に呼びかけ、当日は全体で約 1,000 人ものが参加者が集まりました。参加者一人ひとりが汗を流して熱心に回収に取り組んだ結果、回収されたごみの総量は約 26 トン。非常に大きな成果を上げることができました。今回の一斉清掃大作戦は、海洋ごみに関する課題解決に向けた大きな一歩となっただけでなく、瀬戸内海の環境保全に対する地域の意識や連携をさらに高める機会になりました。



図1 「瀬戸内4県 一斉清掃大作戦！」立て看板デザイン

3. 各会場での活動内容

各会場でどのように清掃が行われたのか、当日の様子をご紹介します。

3. 1 岡山県

岡山県では、岡山市の旭川河川敷で清掃活動を実施しました。岡山県知事をはじめ、企業、ボランティア団体、漁業協同組合、中高生など、総勢約 260 名の方々が参加しました。また、当日、中高生が受付業務や資材の配布、清掃活動中の安全管理などを担いました。

清掃活動の前には、ステージで参加者が清掃活動への意気込み等を発表し、会場を大いに盛り上げました。

普段は一面に草が繁茂している場所であり、今回の活動のために重機で刈り取りを行ったところ、草に隠れていたペットボトルやプラスチック容器などの生活ごみ、さらにはプランターやカラーコーンなど多様なごみが現れてきました。

参加者同士が声を掛け合い協力して活動した結果、多くのごみを回収し、河川敷をきれいにするとともに、海へのごみの流出を防ぐことができました。



写真1 集合写真



写真2 ごみを拾う参加者(右2人)
と学生ボランティア(左)

3. 2 広島県

広島県は、県西部に位置する江田島市の荒代海岸で清掃活動を実施しました。江田島市長、広島県漁業協同組合連合会会長をはじめ、多くの漁業関係者、県が設立した海洋プラスチックごみ対策プラットフォーム「GREEN SEA 瀬戸内ひろしま・プラットフォーム」(略称「GSHIP」(ジーシップ))の参画会員とそのご家族の方など約 210 名の方々が参加し、広島県知事とともに清掃に取り組みました。

今回、清掃を行った荒代海岸では、ペットボトルなどの生活由来のごみから、かき養殖用パイプやフロートといった漁業系ごみまで、幅広い種類の漂着ごみが確認できました。特にフロートは、劣化等により粉々になった状態のものが多く散見され、地道な回収作業が必要な状況でしたが、参加者の皆様の協力により、短時間で海岸をきれいにすることができました。

また、4県をオンライン中継で結んで合同開会式が催されたことで、海をきれいにしたいという同じ思いを持った方々の存在を実感できるいい機会にもなりました。



写真3 漂着ごみの例



写真4 イベント終了後の集合写真

3. 3 香川県

メイン会場である香川県では、日本財団の笹川名誉会長や香川県知事、丸亀市長も駆けつけ、総勢約 240 名の方々が参加しました。

丸亀港での開会式では、他の 3 会場と中継をつなぐことで、遠隔地の参加者とも一体感を持ってスタートすることができ、大いに盛り上がりました。開会式終了後、参加者は船に乗り込み、丸亀市沖の手島へ向かいました。手島の海岸は陸路からの立ち入りができないため、船を直接海岸に着けて上陸しました。

上陸した海岸は一見すると美しく見えてましたが、奥に進むと林の中に大量のごみが散乱しており、参加者からは驚きの声が上がっていました。特に発泡スチロールやペットボトルなどのプラスチックごみが目立ちました。参加者全員で協力し、熱心に回収作業を行った結果、多くのごみを回収することができました。



写真5 大量に漂着したごみを拾う参加者



写真6 回収したごみ

3. 4 愛媛県

愛媛県では、伊方町の御所ヶ浜で清掃活動を実施しました。日本財団の海野常務、愛媛県知事、伊方町長、八幡浜漁協組合長など、総勢約 220 名が参加し、開会式では中高生をはじめとする参加者から「がんばるぞー！」という力強い声上がり、会場は熱気に包まれました。

本県では、立入困難海岸実態調査で判明した地形や季節風の影響から漂着ごみが特に多い「ホットスポット」107 か所について、日本財団と連携し、3年間で一気に回収する事業を昨年度から開始していますが、御所ヶ浜は、その中でも漂着ごみと土砂が層状に積み重なり、最大で約3mも堆積している非常に特殊な海岸です。

参加者は、プラスチックごみや流木の回収、スコップなどで砂交じりのごみをかき出すなど熱心に取り組みました。回収した砂交じりのごみは「ふるい分け重機」でごみと土砂に分けるなど、上陸母船で搬入した重機も活用して効率的に作業を実施した結果、非常に多くのごみを回収することができました。



写真7 回収作業の様子



写真8 ふるい分け重機を活用したごみ分別

瀬戸内わくわくプロジェクト——海とともにある未来へ

瀬戸内わくわくプロジェクト 代表
丸山 幸子

1. 原点はふるさとの漁港から

瀬戸内わくわくプロジェクトは、2021 年春頃、新型コロナウイルスによる生活の変化が社会全体に広がり、父が亡くなり母ひとりとなった事で、私がマレーシアから日本に帰国し、18 歳になるとすぐに出た故郷である岡山県と東京の多拠点生活をスタートした時期に、静かに産声をあげました。社会を揺るがす大きな変化で疲弊しているふるさとに何か恩返しができないか。そんな思いが、プロジェクトの原動力となりました。

高梁市という里山に生まれた私にとっては瀬戸内の海は憧れの場所でもあったのですが、以前と違い瀬戸内海沿岸の漁村は、高齢化や魚価の低迷、漁業者の減少など、さまざまな課題を抱えており、海の恵みを受けながらも、漁業と地域社会、次世代との接点が失われつつあることを知りました。そして、そこにコロナ禍が追い打ちをかけ八方ふさがりの状況がありました。そんな中でまず取り組んだのが、岡山県倉敷市の下津井漁港での地域活性イベントでした。地元の漁業者、商店街、学校関係者、自治体、そして市民を巻き込んだ「下津井わくわくマルシェ」は、海の恵みと地域のにぎわいを結びつける第一歩となりました。

魚の販売や漁師さんとのふれあい、地元の食文化紹介などを通じて、漁港が「人が集う場」に生まれ変わる手応えを感じました。活動は地域住民の共感を得て、回を重ねて 2025 年度の春には開催 13 回目を数える事になりました。



写真① 下津井で初めて子ども店長企画を始めた時

2. 漁港の風景ににぎわいを——地域と人の再接続

地域とのつながりを再構築する上で、象徴的だったのが「わくわくマルシェ」の開催で、下津井港では春・秋や春・夏・秋と年 2～3回継続開催され、旬の魚介や地元野菜、手づくり惣菜が並び、最大で 1,200 名以上の来場者が訪れるイベントとなりました。

香川県さぬき市の津田港からの依頼があり、2022 年には「津田港わくわくフェスティバル」として展開。港町の歴史や文化を掘り起こしながら、地域の小中高校生が主体となって準備・運営に参加しました。移動水族館や魚の解体ショー、子ども店長による販売など、子どもたちが地域と海の担い手として関わる仕掛けを多く盛り込みました。

活動は単なる「イベント」ではなく、地域のストーリーや人との縁をつなぎ直す場として機能し始めています。漁業者と住民、子どもと高齢者、都市と地方——海辺に立ち、そこに息づく人々が語り合う姿が日常となりつつあります。津田港わくわくフェスティバルも 2025 年 8 月開催で、6 回目を迎えます。



写真② 津田港わくわくフェスティバルで魚を販売する一幕

3. 「ONE 瀬戸内」という理念

下津井での活動を通して見えてきたのは、瀬戸内海という広域にまたがる海域が、県境や行政区域に縛られ、個別に動いているという現実でした。香川、愛媛、広島、岡山、山口——瀬戸内海はそれぞれの県に属しながら、自然・文化・経済が密接につながっています。

この海を「一つの地域」としてとらえ、点を線に、線を面に広げる必要がある。そう考え、私たちは「ONE 瀬戸内」というコンセプトを掲げ、2023 年、正式に「瀬戸内わくわくプロジェクト」として任意団体を設立しました。

理念は三つあります。

- ① 瀬戸内海の水産資源と環境を未来へ残すこと。
- ② 広域連携によって地域の水産業を支えること。
- ③ 海と人、自然と社会をつなぐ体験を次世代に届けること。

この理念のもと、岡山・香川・広島・愛媛といった各地で、漁港の活性化イベント、体験型教育プログラム、ラジオや SNS を通じた情報発信など、多面的な活動を展開しています。



写真③瀬戸内海についての今と課題を発信するために

4. 「島へ集まれ！こどもたち」——五感で学ぶ海の世界

2023 年度から本格始動した「島へ集まれ！こどもたち」は、瀬戸内の島々での体験学習プログラムです。これまでに 2023 年度は、岡山県・六甲島、香川県・豊島で、2024 年度は、岡山県・白石島、香川県・薦島、広島県・百島で開催され、約 200 名の小学生が参加しており、2025 年度は、香川県・小豆島、岡山県・白石島、愛媛県・弓削島で開催を予定しており、3 年間で延べ300名以上の小学生が参加する事になります。

特徴は、瀬戸内海に面する複数の県の広域連携にあり、「ONE 瀬戸内コンセプト」を色濃く反映しています。瀬戸内海の水産資源と環境を未来へ残すという、この未来は「こどもたち」と捉えており、こどもたちが海を好きに、魚を好きになってもらわない限り、海や水産業の未来はないと考えて活動しています。漁業関係者の皆様の協力を得て、子どもたちへの漁業体験、魚の解体・調理、ビーチクリーン、漂着ごみの分別などの体験を通じて、海の「恵み」と「課題」の両方を楽しく学んでもらいます。

2024 年 10 月に開催された百島でのプログラムでは、地元の漁師と一緒に地引網を引き上げた後、海辺で魚を焼いて食べる体験がありました。自分の手でとった魚をさばき、食べるという一連のプロセスに、子どもたちは目を輝かせて取り組んでいました。

一方、2025 年 7 月の弓削島では、海洋ごみ問題に焦点を当てた科学教育を実施する予定で、弓削島商船高等学校の協力のもと、マイクロプラスチック採取実験や新造船「弓削丸」の操船体験を通して、海と技術について学びを結ぶ新たなプログラムを行う予定です。



写真④ 初めての小豆島開催。地引網で魚がたくさん取れました。



写真⑤ 3年目にして岡山・香川・広島・愛媛から子どもたちが参加。

5. おわりに——次の世代へ渡すバトン

「瀬戸内わくわくプロジェクト」はまだ始まったばかりの小さな取り組みかもしれませんが、その背後には、瀬戸内海という日本の財産を次の世代に引き継ぐ大きな使命があります。

漁業者の誇り、子どもたちの好奇心、地域の歴史、そして人々のつながり。こうした「見えない資源」を丁寧に編み直し、海とともに生きる暮らしを再構築していくことこそが、私たちのめざす未来です。

これからも「点を線に、線を面に」。一人ひとりが瀬戸内の担い手であるという意識を持ち、地域を超えて手を取り合う輪を広げていきたいと思います。

多度津高校オリジナルブランド魚開発への挑戦 第3弾「瀬戸のキラメキ」

香川県立多度津高等学校 海洋生産科 学科主任
大坂 吉毅

1. はじめに

本校海洋生産科は、水産物の生産・加工・販売・流通までを実践的に学ぶ、6次産業化に対応した学科です。栽培技術コースと食品科学コースが設置されており、生徒は興味・関心に応じそれぞれのコースを選択し、2年次より専門課程に入ります。栽培技術コースでは、水産生物の増養殖を始め、海の環境調査や潜水技術等、海の生物に関わる全般の知識と技術の習得を行っています。水生生物の増養殖については、2年次からの金魚飼育を手始めに、マダイの種苗生産やクルマエビ、アワビ、ウニなどの少量多品種の高級魚介類の養殖実習に取り組んでいます。また近年は、既存の増養殖技術の学習だけでなく、より実践的な学習として、高校独自の新たなブランド魚の開発にも積極的に挑戦しています。



写真① 金魚の飼育実習



写真② マダイの水揚げ実習



写真③ 海洋潜水実習

2. 多度津高校オリジナルブランド魚の開発とは

高校生が自分たちの手で学校のオリジナルブランド魚を開発する。課題研究の授業では、このことを目標に挑戦しています。

学校ブランドの設定として掲げた目標は、5つ。

- ①天然資源に依存している希少性の高い高級魚介類
- ②世界でまだ養殖されていない魚介類
- ③天然物にはない付加価値の高い魚介類
- ④これまでの養殖方法でなく、全く新しい方法で養殖した魚介類
- ⑤環境に優しく、SDGsの理念に沿って養殖した魚介類

オリジナルブランド魚の開発への挑戦が始まり、最初に成功したのが、2013年に開発した「養殖サツキマス「DCJ」サーモン」でした。当時は、外来種の「ニジマス」や「ギンザケ」の海面養殖が盛んになり始めた頃で本校では、差別化のために希少性が高く、天然物が高値で取引されている日本の在来種である「サツキマス」に注目しました。当時、国内で、「サツキマス」の養殖を手掛けているところはなく、冬場の新しい養殖魚の開発として手探りで実験を開始し、海水馴致での生存率を50%から100%近くまで上げることに成功させました。この「サツキマス」は第1弾目のオリジナルブランド魚ということで、本校の

教育ロゴ「DCJ」ドリーム・チャレンジ・ジャンプを冠して「DCJ サーモン」と名付けました。しかし、いざ試験販売を始めると希少性が高いがために、世間一般の認知度が低く、消費者の反応はあまり良くありませんでした。



写真④ DCJ サーモン(養殖サツキマス)



写真⑤ DCJ サーモンのセリの様子



写真⑥ DCJ サーモンのお刺身

この反省を元に、新たなオリジナルブランド魚への挑戦が始まりました。

目を付けたのが、知名度が高い高級魚「アユ」でした。「アユ」は川魚ゆえの寄生虫の問題があり、生食に不向きで、料理のバリエーションが少ないことが課題でした。そこで我々は、寄生虫の心配のない生食可能な海水養殖「アユ」を開発すれば付加価値の高いブランド魚に出来ると考え、開発に挑戦しました。

しかし専門家によると淡水魚の「アユ」は海水中のビブリオ菌に対する耐性がなく、特に瀬戸内での海水養殖は難しいとのことでした。そして実際に試験養殖してみると、指摘された通り見事3回とも全滅してしまいました。「サツキマス」の時とは異なる難問でしたが、それでも何とか解決策を生み出し、最終的には見事「アユ」の海水養殖に成功に至りました。



写真⑦ マリンスイートフィッシュ(海水養殖アユ)



写真⑧ スーパーで販売したマリンスイートフィッシュ

この海水養殖に成功した「アユ」は本校オリジナルブランド魚第2弾「マリンスイートフィッシュ」と名付け、世に発表しました。苦心の末、養殖に成功した「海水養殖アユ」でしたが、魚の仲買人や老舗料亭に持ち込み評価をしてもらいましたが、その評価は、今一つ。食材としては面白いが、味に「アユ」らしさがなく、特徴が出ていないとのことでした。そんな「アユ」との悪戦苦闘の最中、偶然始まったのが「サヨリ」の養殖でした。

3. 偶然始まった第3弾完全養殖サヨリ「瀬戸のキラメキ」の開発

「海水養殖アユ」の開発の最中の2019年の春、例年海洋潜水実習で訪れる香川県詫間町沖「栗島」で、生徒の一人が偶然、砂浜に打ち上げられた海藻の中に沢山の魚の卵らしいものを発見しました。「ぜひ学校に持ち帰り育ててみたい。」と言い出し、ちょうどマダイの種苗生産実習を行っている時期でもあり、初期餌料のワムシの培養も行っていたので、正体不明の卵を学校の施設の空いているスペースで片手間に育ててみることにしました。

謎の卵の観察をしばらくすると、次々と小さな稚魚が生まれ、次第に謎の卵は、サヨリの卵であることが判明しました。



写真⑨ サヨリの卵



写真⑩ 卵から孵化したサヨリの稚魚



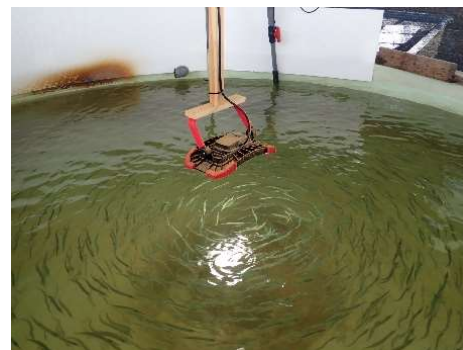
写真⑪ サヨリの稚魚の移送

サヨリの飼育や養殖について調べてみると、国内ではまだ市販レベルの養殖は行われていないことが分かり、新しいブランド魚の候補に出来ると考えそのまま飼育と観察を続けることにしました。

するとサヨリが成長するに伴い、サヨリの最大の特徴である下顎がつぶれ、まるでサンマのような形になり、まず最初にその課題を解決しなければなりませんでした。



写真⑫ 変形したサヨリの下顎



写真⑬ 24時間照明を点けたままでの飼育実験

下顎の変形は、サヨリが水槽の壁面にぶつかることによって生じることが判明し、その解決策として飼育水槽を円形に変え、水流を掛けて回転させて泳がす方法に変えることにしました。その結果2年目は見事きれいなサヨリに成長させることに成功しました。しかしきれいな形のサヨリが育つようになったものの、サヨリは光や音に非常にデリケートな魚で、特に光に向かって突進してしまい壁に衝突して斃死したり、水槽から飛び出してしまう個体が続出する事態が発生してしまいました。原因は学校の養殖施設が幹線道路に面していることで、夜間に車や外の光が差し込むことであることが判明したが、遮光ネットや窓にフィルムなどでは根本的な解決には至りませんでした。

そして事態が動き出したのが 2022 年の秋、別の新たなブランド魚の開発中、本校生徒が兵庫県立尼崎小田高校の SSH のフォーラムに参加した際、偶然その場にいた指導助言者とお蔵入りしていたサヨリの話になり、貴重なアドバイスを頂くことになりました。光に敏感な魚の飼育では、「光の明暗を無くすために、24 時間照明を点けたままにするといい。」とのことでした。

早速このアドバイスを我々のサヨリに取り入れ、さらに 2 年次の金魚飼育で培った無胃魚の給餌技術も応用し、天然物なら通常 1 年かかるところを、いっきに半年で出荷できるところまで飼育技術を進歩させることに成功しました。

この国内初の完全養殖に成功したサヨリは、多度津高校オリジナルブランド魚第 3 弾「瀬戸のキラメキ」と名付け、市場に提供しました。「瀬戸のキラメキ」は天然物には出来ない高い鮮度処理と入荷の少ない時期に出荷が可能ということで、これまでにない市場の評価を得ることが出来ました。



写真⑭ 「瀬戸のキラメキ」の出荷実習



写真⑮ 「瀬戸のキラメキ」のお刺身

4. 第 3 弾完全養殖サヨリ「瀬戸のキラメキ」の更なる飛躍へ

手応えを得た「瀬戸のキラメキ」は 2024 年度に養殖方法に更に改良を加え、通常仔稚魚期に初期餌料として与えるワムシをやめて、配合飼料のみで育てる実験に成功しました。この成功によりマダイやヒラメなどの海産魚に比べ飛躍的に種苗生産が簡素化され、新しい養殖魚としての魅力が更にアップしました。

そしてそんな我々の活動に関心を持ってくれた企業がありました。「カイワリ」と「マアジ」から新魚種「夢あじ」を開発した東京海洋大学発のディープテック企業の「さかなドリーム」です。「瀬戸のキラメキ」の可能性に注目し、更に改良を加えれば、大きな飛躍の可能性を秘めていることに注目して頂きました。

そして我々の育てた「瀬戸のキラメキ」という小さな苗をさらに大きく育て、立派な花を咲かせるチャンスが訪れました。2019 年の春、偶然始まったサヨリ養殖は、2025 年の今年、念願の「さかなドリーム」との共同研究に発展しました。

「瀬戸のキラメキ」の飛躍への挑戦は、始まったばかりですが、高校生たちの夢の実現は着実に進んでいます。



写真⑯ スーパーでの「瀬戸のキラメキ」の販売実習